


A MANIFESTAÇÃO DO ESPÍRITO-RACIONAL

fevereiro 02, 2018

LÓGICA: SÍMBOLOS

—

Símbolos de lógica

Símbolo	Significado	Notas
1. Operadores (Conectivos)		
1. ¬	1. Negação (NÃO)	1. O tilde (**~**) também é freqüentemente usado.
1. ∧	1. conjunção (AND)	1. O e comercial (**&**) ou o ponto (**·**) também são freqüentemente usados.
1. ∨	1. disjunção (OR)	1. Esta é a disjunção inclusiva, equivalente e / ou em inglês.
1. ⊕	1. Disjunção exclusiva (XOR)	1. ⊕ significa que apenas uma das proposições conectadas é verdadeira, equivalente a ... ou.Às vezes ⊻ é usado.
1. |	1. negação alternativa (NAND)	1. Significa "não ambos". Às vezes escrito como ↑
1. ↓	1. negação conjunta (NOR)	1. Significa "nem / nem".
1. →	1. condicional (se / então)	1. Muitos especialistas utilizam o símbolo ⊃ **em** vez disso. Isso também é conhecido como implicação material.
1. ↔	1. biconditional (iff)	1. Significa "se e somente se" ≡ às vezes é usado, mas este site reserva esse símbolo de equivalência.
1. Quantificadores		
1. ∀	1. quantificador universal	1. Significa "para todos", então ∀ *xPx*significa que *Px* é verdadeiro para cada*x* .
1. ∃	1. quantificador existencial	1. Significa "existe", então ∃ *xPx* significa que *Px* é verdadeiro para *pelo menos um x*.

1. **Relações**

1.	⊨	1. implicação	1. *α* ⊨ *β* significa que *β*segue de *α*
1.	≡	1. equivalência	1. Também ⇔. A equivalência é uma implicação bidirecional, portanto *α* ≡ *β*significa *α* *implicaβ* **e** *β* *implicaα* .
1.	⊢	1. provabilidade	1. Mostra inferência provável. *α* *é provávelβ*significa que a partir de *α* podemos provar que *β* .
1.	∴	1. assim sendo	1. Usou-se para significar a conclusão de um argumento.Normalmente, leva a significar implicação, mas geralmente é usada para apresentar argumentos em que as premissas não implicam dedutivamente a conclusão.
1.	⊩	1. forças	1. Um relacionamento entre possíveis mundos e frases na lógica modal.

1. **Verdade-Valores**

1.	⊤	1. tautologia	1. Pode ser usado para substituir qualquer fórmula tautologous (sempre verdadeira).
1.	⊥	1. contradição	1. Pode ser usado para substituir qualquer fórmula contraditória (sempre falsa). Às vezes, "F" é usado.

1. **Parênteses**

1.	()	1. parênteses	1. Usado para agrupar expressões para mostrar precedência de operações. Os suportes quadrados [] são usados às vezes para esclarecer agrupamentos.

1. **Teoria de conjuntos**

1.	∈	1. associação	1. Indica adesão a um conjunto. Se *a* ∈ Γ, então *a* é um membro (ou um elemento) do conjunto Γ.
1.	∪	1. União	1. Usado para juntar conjuntos. Se S e T são conjuntos de fórmulas, S ∪ T é um conjunto contendo todos os membros de ambos.
1.	∩	1. interseção	1. A sobreposição entre conjuntos. Se S e T são conjuntos de fórmulas, S ∩ T é um conjunto que contém esses elementos que são membros de ambos.

1.	⊆	1. subconjunto	1. Um subconjunto é um conjunto que contém alguns ou todos os elementos de outro conjunto.
1.	⊂	1. subconjunto próprio	1. Um subconjunto apropriado contém alguns, mas não todos, elementos de outro conjunto.
1.	=	1. estabelecer igualdade	1. Dois conjuntos são iguais se contiverem exatamente os mesmos elementos.
1.	∁	1. complemento absoluto	1. ∁ (S) é o conjunto de todas as coisas que não estão no conjunto de S. Por vezes escrito como C (S), $\overline{S}$ ou S^{C} .
1.	-	1. complemento relativo	1. T - S é o conjunto de todos os elementos em T que não estão também em S. Às vezes escrito comoT \ S .
1.	∅	1. conjunto vazio	1. O conjunto não contém elementos.

1. **Modalidades**

1.	□	1. necessariamente	1. Usado apenas em sistemas de lógica modal. Às vezes, expressa como [] onde o símbolo não está disponível.
1.	◊	1. possivelmente	1. Usado apenas em sistemas de lógica modal. Às vezes, expressa como <> onde o símbolo não está disponível.

1. Propostas, variáveis e símbolos não-lógicos
2. O uso de variáveis na lógica varia dependendo do sistema e do autor da lógica que está sendo apresentada. No entanto, alguns usos comuns surgiram. Por uma questão de clareza, este site usará o sistema definido abaixo.
3.

Símbolo	Significado	Notas
A, B, C ... Z	proposições	Letras em letras maiúsculas significam proposições individuais. Por exemplo, P pode simbolizar a proposição "Pat é ridículo". P e Q são tradicionalmente usados na maioria dos exemplos.
α, β, γ ... ω	fórmulas	As letras gregas de minúsculas significam fórmulas, que podem ser elas mesmas uma proposição (P), uma fórmula (P ∧ Q) ou várias fórmulas conectadas (φ ∧ ρ).
x, y, z	variáveis	As letras romanas de minúsculas para o fim do alfabeto são usadas para significar variáveis.Em sistemas lógicos, estes geralmente são acoplados a um quantificador, ∀ ou ∃, para

		significar alguns ou todos de algum assunto ou objeto não especificado. Por convenção, estes começam com *x* , mas qualquer outra letra pode ser usada se necessário, desde que sejam definidas como uma variável por um quantificador.
a, b, c, ... z	constantes	As letras romanas de minúsculas, quando não são atribuídas por um quantificador, significam uma constante, geralmente um substantivo próprio.Por exemplo, a letra "j" pode ser usada para significar "Jerry". As constantes recebem um significado antes de serem usadas em expressões lógicas.
Axe, Bx ... Zx	símbolos predicados	As letras maiúsculas e latinas aparecem novamente para indicar relações de predicado entre variáveis e / ou constantes, juntamente com um ou mais lugares variáveis que podem ser preenchidos por variáveis ou constantes. Por exemplo, podemos definitiva a relação "*x* é verde", como *Gx* , e " *x* gosta *y* ", como*LXY* . Para diferenciá-los de proposições, eles são frequentemente apresentados em itálico, então, enquanto P pode ser uma proposição, *Px* é uma relação de predicado para *x* . Os símbolos de predicação não são lógicos - eles descrevem relações, mas não têm função operacional nem valor de verdade em si mesmos.
Γ, Δ, ... Ω	conjuntos de fórmulas	As letras gregas maiúsculas são usadas, por convenção, para se referir a conjuntos de fórmulas. Γ geralmente é usado para representar o primeiro site, pois é o primeiro que não se parece com letras romanas. (Por exemplo, o Alfa maiúsculo (Α) parece idêntico à letra romana "A")
Γ, Δ, ... Ω	mundos possíveis	Na lógica modal , letras maiúsculas maiúsculas também são usadas para representar possíveis mundos.Alternativamente, uma W maiúscula com um número de subíndice às vezes é usada, representando mundos como W_0 , W_1 e assim por diante.
{}	conjuntos	Os suportes encaracolados geralmente são usados ao detalhar o conteúdo de um conjunto, como um conjunto de fórmulas ou um conjunto de mundos possíveis na lógica modal. Por exemplo,Γ = { *α, β, γ, δ* }

4.
5. Tabela de símbolos de lógica matemática
6.

Símbolo	Nome do símbolo	Significado / definição	Exemplo
·	e	e	*x* · *y*
^	caret / circumflex	e	*x* ^ *y*
&	ampersa	e	*x* & *y*
+	mais	ou	*x* + *y*
	caret	ou	*x* ∨ *y*

∨	invertido		
|	Linha vertical	ou	*x* | *y*
x '	citação única	não - negação	*x* '
$\bar{x}$	Barra	não - negação	$\bar{x}$
¬	não	não - negação	¬ *x*
!	ponto de exclamação	não - negação	! *x*
⊕	Circular plus / oplus	exclusivo ou - xor	*x* ⊕ *y*
~	til	negação	~ *x*
⇒	implica		
⇔	equivalente	se e somente se (iff)	
↔	equivalente	se e somente se (iff)	
∀	para todos		
∃	existe		
∄	não existe		
∴	assim sendo		
∵ ∂ ⊥	porque / desde derivação Afenque	Esta entre determinado elemento e outro Nenhum dos dois	

7.
8.
9. Símbolos de cálculo
10. Cálculo e análise de símbolos e definições de matemática.
11. Tabela de cálculos e análise de símbolos matemáticos
12.

Símbolo	Nome do símbolo	Significado / definição	Exemplo
$\lim_{x \to x0} f(x)$	limite	valor limite de uma função	
ε	epsilon	representa um número muito pequeno, perto de zero	$\varepsilon \to 0$
e	e constante/ número de Euler	e = 2.71828 1828 ...	$e = \lim (1 + 1 / x)^x$, $x \to \infty$
e '	derivado	derivada - notação de Lagrange	$(3x^3)' = 9x^2$
y ''	derivado secundário	derivado do derivado	$(3x^3)'' = 18x$
$y^{(n)}$	n. ° derivado	n vezes derivação	$(3x^3)^{(3)} = 18$
$\frac{dy}{dx}$	derivado	derivado - notação de Leibniz	$d(3x^3) / dx = 9x^2$
$\frac{d^2y}{dx^2}$	derivado secundário	derivado do derivado	$d^2(3x^3) / dx^2 = 18x$
$\frac{d^ny}{dx^n}$	n. ° derivado	n vezes derivação	
$\dot{y}$	derivado do tempo	derivado por tempo	

		- notação de Newton	
$\ddot{y}$	segundo derivado do tempo	derivado do derivado	
$D_x y$	derivado	derivada - notação de Euler	
$D_x^2 y$	derivado secundário	derivado do derivado	
$\frac{\partial f(x,y)}{\partial x}$	derivativo parcial		$\partial (x^2 + y^2) / \partial x = 2x$
$\int$	integrante	oposto à derivação	
$\iint$	integral dupla	Integração da função de 2 variáveis	
$\iiint$	integral triplicar	Integração da função de 3 variáveis	
$\oint$	integral de contorno / linha fechada		
∯	integral de superfície fechada		
∰	integral de volume fechado		
$[a, b]$	intervalo fechado	$[a, b] = \{x \mid a \le x \le b\}$	
(a, b)	intervalo aberto	$(a, b) = \{x \mid a < x < b\}$	
Eu	unidade imaginária	$eu \equiv \sqrt{-1}$	$z = 3 + 2i$

z^*	conjugado complexo	$z = a + bi \rightarrow z^* = a - bi$	$z^* = 3 + 2i$
$\bar{z}$	conjugado complexo	$z = a + bi \rightarrow \bar{z} = a - bi$	$\bar{z} = 3 + 2i$
∇	nabla / del	operador de gradiente / divergência	$\nabla f(x, y, z)$
$\vec{x}$	vetor		
$\hat{x}$	vetor unitário		
$x * y$	convolução	$y(t) = x(t) * h(t)$	
$\mathcal{L}$	Transformada de Laplace	$F(s) = \mathcal{L}\{f(t)\}$	
$\mathcal{F}$	transformada de Fourier	$X(\omega) = \mathcal{F}\{f(t)\}$	
δ	função delta		
∞	lembrancar	símbolo infinito	

13.
14.
15. Simbolos de teoria
16. Lista de símbolos definidos de teoria de conjuntos e probabilidade.
17. Tabela de símbolos de teoria de conjuntos
18.

Símbolo	Nome do símbolo	Significado / definição	Exemplo
{}	conjunto	uma coleção de elementos	A = {3,7,9,14}, B = {9,14,28}

|	de tal modo que	de modo a	A = { x |x ∈ ℝ, x<0}
A∩B	interseção	objetos pertencentes ao conjunto A e set B	A ∩ B = {9,14}
A∪B	União	objetos que pertencem ao conjunto A ou conjunto B	A ∪ B = {3,7,9,14,28}
A⊆B	subconjunto	A é um subconjunto de B. o conjunto A está incluído no conjunto B.	{9,14,28} ⊆ {9,14,28}
A⊂B	subconjunto apropriado / estrito	A é um subconjunto de B, mas A não é igual a B.	{9,14} ⊂ {9,14,28}
A⊄B	não subconjunto	definir A não é um subconjunto do conjunto B	{9,66} ⊄ {9,14,28}
A⊇B	superconjunto	A é um superconjunto de B. set A inclui set B	{9,14,28} ⊇ {9,14,28}

A⊃B	superconjunto próprio / estrito	A é um superconjunto de B, mas B não é igual a A.	{9,14,28} ⊃ {9,14}
A⊅B	não superconjunto	definir A não é um superconjunto do conjunto B	{9,14,28} ⊅ {9,66}
2^A	conjunto de força	todos os subconjuntos de A	
$\mathcal{P}(A)$	conjunto de força	todos os subconjuntos de A	
A = B	igualdade	ambos os conjuntos têm os mesmos membros	A = {3,9,14}, B = {3,9,14}, A = B
A^c	complemento	todos os objetos que não pertencem ao conjunto A	
UMA '	complemento	todos os objetos que não pertencem ao conjunto A	
A \ B	complemento relativo	objetos que pertencem a A e não a B	A = {3,9,14}, B = {1,2,3}, A \ B = {9,14}

AB	complemento relativo	objetos que pertencem a A e não a B	A = {3,9,14}, B = {1,2,3}, A - B = {9,14}
AAB	diferença simétrica	objetos pertencentes a A ou B, mas não ao seu cruzamento	A = {3,9,14}, B = {1,2,3}, A Δ B = {1,2,9,14 }
A⊖ B	diferença simétrica	objetos pertencentes a A ou B, mas não ao seu cruzamento	A = {3,9,14}, B = {1,2,3}, A ⊖ B = {1,2,9,14 }
a ∈ A	elemento de	conjunto de membros	A = {3,9,14}, 3 ∈ A
x ∉A	não elemento de	nenhuma associação definida	A = {3,9,14}, 1 ∉ A
(*a* , *b*)	par ordenado	coleção de 2 elementos	
A × B	produto cartesiano	Conjunto de todos os pares ordenados de A e B	
| A |	cardinalidade	o número de elementos do conjunto A	A = {3,9,14}, | A | = 3

#UM A	cardinalidade	o número de elementos do conjunto A	A = {3,9,14}, # A = 3
$\aleph_0$	aleph-null	cardinalidade infinita de conjuntos de números naturais	
$\aleph_1$	aleph-one	cardinalidade de números ordenáveis contabilizados	
Ø	conjunto vazio	Ø = {}	A = Ø
$\mathbb{U}$	Conjunto universal	conjunto de todos os valores possíveis	
$\mathbb{N}_0$	números naturais / números inteiros configurados (com zero)	$\mathbb{N}_0$ = {0,1,2,3, 4, ...}	$0 \in \mathbb{N}_0$
$\mathbb{N}_1$	números naturais / números inteiros configurados (sem zero)	$\mathbb{N}_1$ = {1,2,3,4, 5, ...}	$6 \in \mathbb{N}_1$

$\mathbb{Z}$	números inteiros configurados	$\mathbb{Z}$ = {...-3, -2, -1,0,1,2, 3, ...}	-6 ∈ $\mathbb{Z}$
$\mathbb{Q}$	conjunto de números racionais	$\mathbb{Q}$= { x |x = a / b ,a , b ∈ $\mathbb{Z}$ e b ≠ 0}	2/6 ∈ $\mathbb{Q}$
$\mathbb{R}$	conjunto de números reais	$\mathbb{R}$= { x |-∞ < x<∞}	6.343434 ∈ $\mathbb{R}$
$\mathbb{C}$	conjunto de números complexos	$\mathbb{C}$= { z |z = a +bi , -∞ <a <∞, -∞ < b <∞}	6 + 2 i ∈ $\mathbb{C}$

19.

20.

21. Tabela de símbolos de probabilidade e estatística

22.

Símbolo	Nome do símbolo	Significado / definição
$P(A)$	função de probabilidade	probabilidade de evento A
$P(A \cap B)$	cruzamento de probabilidade de eventos	Probabilidade de eventos A e B
$P(A \cup B)$	União de probabilidade de eventos	Probabilidade de eventos A ou B
$P(A \mid B)$	função de probabilidade condicional	Probabilidade de ocorrência Um determinado evento B ocorreu

$f(x)$	função de densidade de probabilidade (pdf)	$P(a \leq x \leq b) = \int f(x)dx$
$F(x)$	função de distribuição cumulativa (cdf)	$F(x) = P(X \leq x)$
μ	média populacional	média de valores populacionais
$E(X)$	valor de expectativa	valor esperado da variável aleatória X
$E(X \mid Y)$	expectativa condicional	valor esperado da variável aleatória X dado Y
$var(X)$	variância	variância da variável aleatória X
σ^2	variância	variância dos valores populacionais
$std(X)$	desvio padrão	desvio padrão da variável aleatória X
σ_X	desvio padrão	valor de desvio padrão da variável aleatória X
$\tilde{x}$	mediana	valor médio da variável aleatória x
$cov(X, Y)$	covariância	covariância de variáveis aleatórias X e Y

$corr(X, Y)$	correlação	correlação das variáveis aleatórias X e Y
$\rho_{X,Y}$	correlação	correlação das variáveis aleatórias X e Y
Σ	soma	soma - soma de todos os valores na gama de séries
ΣΣ	soma dupla	soma dupla
Mo	modo	valor que ocorre mais freqüentemente na população
SR	intervalo médio	$MR = (x_{max} + x_{min}) / 2$
Md	amostra mediana	metade da população está abaixo desse valor
Q_1	quartil inferior / primeiro	25% da população está abaixo deste valor
Q_2	mediana / segundo quartil	50% da população está abaixo desse valor = mediana das amostras
Q_3	quarteto superior / terceiro	75% da população está abaixo desse valor
$\bar{x}$	média da amostra	média / aritmética

s^2	variância da amostra	Estimador de variância das amostras populacionais
s	desvio padrão da amostra	estimativa de desvio padrão das amostras populacionais
z_x	pontuação padrão	$z_x = (x - \bar{x}) / s_x$
X ~	distribuiçãode X	distribuição da variável aleatória X
$N(\mu, \sigma^2)$	distribuição normal	distribuição gaussiana
$U(a, b)$	distribuição uniforme	probabilidade igual no intervalo a, b
$exp(\lambda)$	distribuição exponencial	$f(x) = \lambda e^{-\lambda x}$, $x \geq 0$
$gama(c, \lambda)$	distribuição gama	$f(x) = \lambda cx^{c-1} e^{-\lambda x} / \Gamma(c)$, $x \geq 0$
$\chi^2(k)$	distribuição do qui-quadrado	$f(x) = x^{k/2-1} e^{-x/2} / (2^{k/2} \Gamma(k/2))$
$F(k_1, k_2)$	Distribuição F	
$Bin(n, p)$	distribuição binomial	$f(k) = {}_nC_k p^k (1 - p)^{nk}$
$Poisson(\lambda)$	Distribuição de veneno	$f(k) = \lambda^k e^{-\lambda} / k!$
$Geom(p)$	distribuição geométrica	$f(k) = p(1-p)^k$
$HG(N, K, n)$	distribuição hiper-geométrica	
$Berna(p)$	Distribuição de Bernoulli	

Compartilhar

COMENTÁRIOS



Digite seu comentário...

POSTAGENS MAIS VISITADAS



dezembro 11, 2017

HEGEL - UMA BREVE PERSPECTIVA HISTÓRICA SOBRE SUA ONTOLOGIA

Compartilhar Postar um comentário



outubro 14, 2017

A ARTE & O ESPÍRITO

Compartilhar Postar um comentário



AUTORES

HEGEL

KANT

SHCELLING

FITCHE

HÖLDERLIN

POSTAGEM DE MAIOR DESTAQUE

LÓGICA

SOCIEDADE HEGEL BRASIL

'Goethean philosophy'